

【教科名】無機化学 Inorganic Chemistry I		<履修単位科目>				
学年	学科	単位数	期間	開設週数	時間/週	総時間
2	物質化学工学科	(必修)2	通年	30	2	60
【担当教員】小畑 賢次 【教員室】 7号館 2階 【TEL】964-7245 【e-mail】obata@kct.ac.jp						
【授業目的と概要】 前期では、周期表と原子の電子配置、および原子の性質の関係を理解させることを目的に、原子の構造、元素間の基本関係や結合、無機物質の様々な反応について学習し、無機化学の基礎を身に付けてもらう。後期では、無機化学として重要な単体、イオン、気体、元素別物質の特性等について理解を深めてもらう。						
【授業の進め方及び履修上の注意】 1年次化学の教科書の1編2章・物質の基本構成、3編・無機物質の内容を復習しておくことにより、さらに無機化合物に対する知識を深めることができる。						
授 業 項 目	内 容					時間
【前期】 1. 無機化学の基礎	<ul style="list-style-type: none"> <li>・ 元素と元素記号</li> <li>・ 元素間の基本関係</li> <li>・ 元素間の結合、化学式</li> <li>・ 物質の物理的性質、無機物質の名称</li> </ul>					2 4 4 2
2. 無機物質の反応	<ul style="list-style-type: none"> <li>・ 反応をとらえる視点</li> <li>・ 対イオン交換反応</li> <li>・ 配位子交換反応</li> <li>・ 酸化還元反応</li> <li>・ 分解反応</li> </ul>					4 4 4 4 2
----- 期末試験 -----						
【後期】 3. 無機物質の各論	<ul style="list-style-type: none"> <li>・ 単体グループ(金属、非金属元素)</li> <li>・ (X, O, H)グループ(物理的、化学的性質)</li> <li>・ 気体グループ(発生反応と検出)</li> <li>・ イオングループ(陽、陰イオン)</li> <li>・ 両性元素グループ</li> <li>・ 元素別物質グループ</li> </ul>					4 2 2 2 20
----- 期末試験 -----						
【達成目標】 ・ 原子の構造、元素間の基本関係や結合について理解し、その違いを説明できること。 ・ 無機物質の様々な反応について理解し、応用できること。 ・ 単体について、物理的、化学的性質を理解し、説明できること。 ・ 陽、陰イオンの特性の違いを理解し、応用できること。 ・ 無機物質の性質、製法が説明できること。				【教科書】 駿台レクチャーシリーズ 無機化学： 駿台文庫、石川正明著  【参考書】 ・ 無機化学(裳華房)：木田茂夫 著 ・ 無機化学演習(三共出版)：合原 眞 著		
JABEE 教育目標						
準学士課程目標		(A) , (B)				
成績 評価	【評価基準】 周期表と関連して原子の電子配置や元素の性質の理解、物質の状態や性質と化学結合との関係などを理解している。 【評価方法】 定期試験、小テスト 80% 課題・レポート 20%			【オフィスアワ - 】 放課後(木曜) 放課後(金曜)		